

最終講義

Breathing World

昭和大学医学部生理学講座（生体調節機能学部門）

本 間 生 夫

司会 本日はお忙しい中、本間生夫教授最終講義にお越しいただきまして、誠にありがとうございます。私、司会を担当します、医学部生理学調節機能学分野・泉崎と申します。まず、最終講義に先立ちまして、本間教授のご略歴についてご紹介申し上げます。

本間先生は、昭和48年3月東京慈恵会医科大学を卒業されました。同年4月に東京慈恵会医科大学第二生理学教室の助手となられ、昭和50年からスウェーデン・カロリンスカ医学研究所神経生理学教室、昭和52年からはスウェーデン・ウプサラ大学臨床神経生理学教室にご留学されています。その後、昭和57年に昭和大学医学部第二生理学教室助教授、そして昭和61年4月に昭和大学医学部第二生理学教室教授に就任されています。

38歳で教授に就任され、教授としての在職期間は27年となります。その間、学生教育、大学院教育の充実にご尽力された事は、みなさまご存知かと思います。平成17年度からは、昭和大学国際交流センター長としてもご活躍中です。同時に、世界を代表する呼吸生理学者としても知られております。

本間先生は呼吸の神経調節機構に関する研究を中心に、基礎から臨床まで、非常に多くの業績をあげられています。また、学外においては、第88回日本生理学会大会長、文部科学省・教科書検定委員、日本生理学会副会長、財務幹事を務めるなど、数々の要職を歴任されています。最近では、これまでの研究成果を元に、講演活動、そして、東北の被災地の支援活動などにも積極的に取り組まれております。

本日の講義のタイトルは「Breathing World」です。生理学の講義で習う「呼吸」とは、肺での空気の入出力、そして酸素、二酸化炭素の動きを講義するものですが、今日の講義では、呼吸の持つ別の側面を知る事になると思います。特に心と呼吸の関り、日本文化と呼吸の密接な関係について、お

話が頂けるものと思います。それでは本間先生どうぞよろしくお願いいたします。

本間 ありがとうございます。タイトルは「Breathing World」となっておりますが、これからこういう世界を作っていこうかなという意味を込めてこのようなタイトルにさせていただきました。

先ほども、みなさん黙祷を捧げましたけども、今日は3月11日です。今、ここで流れている曲は、うつみ宮土理さんの「青いこいのぼり」という曲です。これは被災地の中学生の日記を基にして出来ました。加藤登紀子さんが曲を付けています。今日はまず、私が現在行っている事からご紹介したいと思います。

今年度、厚労省で被災地の心のケアという事業を始めており、私もその班員となっています。そのテーマが「子どもと親のリラクゼーションのための呼吸法」というもので、ここの話からしようかと思っております。

まず、どこで活動したかという点、被災地は広いので、まず集中的に1つ、モデルケースを作りたいと思い、岩手県の宮古市で実施しました。宮古市に鉾ヶ崎地区というところがあります。その鉾ヶ崎小学校で、子供たちを対象として始めた訳です。その鉾ヶ崎地区も、当然ながら、津波で全て流された所です。鉾ヶ崎小学校は高台にありまして、この学校自身は残りました。

この小学校は、相当避難訓練をされておりました。3月3日に避難訓練をやっているんですね。ですから11日に起こった時でも、この避難訓練通りに、マニュアル通りに動きました。ですから宮古地区の小学校で犠牲になった子どもはないんですね。そこはもう、完璧に避難訓練ができていたという所でした。

当日も、このように動いたそうです。一次避難場所は校庭だったんですが、校庭も津波が襲って来る

ので、そこから二次避難場所としてすぐ隣の高い所に鉾野神社という神社があるんですけど、そこに移動しました。

これが、その時に鉾野神社に移動した所です。そこに皆、小学生が集合した訳ですね。その時は、トラウマ予防のために海を見せないようにしたという事です。

今の状況を見てみます。これは、その日の午前中に撮った写真だそうです。今は、こんな感じです。何もないという状況になっています。

鉾ヶ崎小学校では在籍児童 235 名います。校庭に仮設住宅があり、生活保護家庭が 2 名、準保護家庭が 82 名、小学校全体で見ると、そういう子どもたちが集まっている所でした。そこでわれわれは昨年子どもたちを対象にいろいろ活動しました。その頃、NHK から取材を受けましたので、それをお見せしたいと思っております。この時のテーマは「お年寄りのケア」という事でしたが、最後にわれわれの活動が紹介されました。

(VTR 開始)

レポーター ……の結果を踏まえまして、本間先生、東日本大震災で被災した小学校を訪ねて、子どもたちを対象に、呼吸筋ストレッチの出前講座というのを行っていらっしゃるんですね。子どもの心のケアに役立てようという、その取り組みを取材しました。

レポーター 東日本大震災で津波の被害を受けた、岩手県宮古市です。およそ 6000 棟の住宅が全壊し、500 人を越える方が亡くなりました。この日訪ねたのは、宮古市立鉾ヶ崎小学校。高台に建つこの学校にも津波が来ました。震災から間もなく 2 年、児童たちには笑顔が戻り始めています。しかし、心の中は、今も深く傷ついたままだと、校長先生は考えています。

校長 阪神淡路の時に言われているのが、発生後 3 年目、4 年目が子どもたちの PTSD のピークだった。ここも間もなく 3 年目を迎えますので、やっぱり、だんだん出てくるんだろうなと。

校長 子どもたちの心にどう向き合うか悩んでいた時に知ったのが、呼吸筋ストレッチの存在でした。

校長 体操とか、呼吸法であれば、ちょっとした時間でできるし、子どもたちに教えてしまえば、教師が付かなくてもできますので。そういう意味では、来年度

以降、定期的にこれを生活の中に組み込んでいきたいなと思っています。

レポーター 本間先生のスタッフの指導で、早速、生徒たちと呼吸筋ストレッチを行います。次に、子どもたちに馴染みやすいように、歌に合わせてストレッチを行います。

アナウンサー みなさん、楽しそうにやってらっしゃいますね。

アナウンサーほんと、楽しそうですね。踊りみたいな感じですね。

レポーター そうですね。

児童 面白かった。

児童 うまくできた。簡単。

レポーター さらにこの日は、周辺の小中学校の教師も見学に来て、呼吸筋ストレッチの講義を受けました。

指導者 肩を回します。回して息を吐きます。

教師 やってみようと思います。不安の高い子供なんか、今はとても多いので。だから、一緒にやってみようかなという子供が……。

レポーター 今後、周辺の学校が連携して、取り組みの輪を広げていく方向です。

(VTR 終了)

*

本間 こういう活動をしています。ここにデータを載せてあります。われわれは、不安度を測っております。これは特性不安といまして、人が誰でも持っている不安度です。これは性格的なものもありますし、生涯変わらないという不安度です。こういう不安度を、鉾ヶ崎小学校の生徒と、それから東京の小学校の生徒と比較しました。

元々持っている不安度、特性不安度は、東京の子どもも、それから被災地の子どもも変わらないんですね。ところが、その時々不安を表す、状態不安度というのがあります。その状態不安度では、被災地の小学校の子どものほうが有意に高いという結果が出ました。

実際に、子どもたちは元気には見えるんですけども、内心は不安度が東京の子どもに比べると高かったという事です。そしてわれわれの活動を行った後は、状態不安度が下がってきます。支援というのはいろいろ行われていますけども、続けていき、常にこの状態に持ってくるという事が非常に重要じゃな

いかという事です。

精神療法ですと、認知行動療法（CBT）というのが一般的です。ところが、日本ではこれを受けるのは難しく、なかなか全てに行き渡らないのです。また、苦しかった事をわざわざ思い出させるという事は、日本の社会では難しいんですね。

私の研究では、喜怒哀楽の感情を作っている脳の部位の活動が、呼吸で変化するということがわかってきました。という事は、精神を直接扱わなくても、呼吸を扱う事で、精神を変える事ができるということです。ですから、毎日呼吸筋ストレッチを学校で取り入れて生活するという事を続けています。

今、始まる前に、歌が流れていましたけど、あの歌もそのために作りました。あの歌を流しながら、みんなが体操をしています。

岩手県庁とも話し、宮古でモデルケースを作って、それから、ほかの被災地にも広めていきたいと思っています。

今日は、最終講義ですので、私が40年間大学生生活をしてきましたことを、少し振り返ってみたいと思います。私に影響を与えた人はウプサラ大学の臨床神経生理学教室のハグバスという先生です。この方と学生時代に学会で日本に来ていた時に会う機会を得ました。

私は学生の頃に国際医学生連盟の会長をやってまして、その時に、この先生にインタビューをして、そこで、この人のやっている事に、ものすごく、感じ入りました。実際、私は、学生時代に女性に惚れた事はないんですけど、この人には惚れ込みましたね。それから将来、必ずこの人の所に行きたいと思ったんですね。実際行った訳です。その位インパクトを与えてくれた人です。

この臨床神経生理学教室というところは基礎的な研究をして、それを臨床に応用していくという科です。ですから、臨床は限られた所だけの臨床を診ますけれども、あとは研究して、応用していくという、そういう事をやっていた教室です。

当時はそういう教室は全くないし、今もこういう教室はないですね。臨床神経生理学会というのはあります。そういう学会はできていますけれども、教室としてはありません。大学を卒業しまして、じゃあ、どこへ行ったらそれができるのかという事で、やはり生理学ですので、生理学に行こうと思ったわ

けです。

でもまずは、卒業した時に、麻酔科に行って、人を扱う事、それから人の生命を扱うことをまずやろうと、1年間麻酔科に行きました。ほとんど毎日、ICUに泊り込んで、だいたい、重症患者を診ていた。だから、家にはあんまり帰らなくて、ICUに泊り込んでいたという、そういう時代でした。

それから、生理学教室へ行き、研究をする訳ですね。ところが、入った所の教室は、神経の研究は全くやってませんで、そこは筋肉の研究をしている所でした。そこで神経の研究をするのは難しいので、まずは筋肉の研究をしました。何をしたかという、筋弛緩剤の研究をしました。

なぜここをやったかと言いますと、神経に絡む筋肉の研究をやりたいくて、要するに、神経の命令が来て筋肉が動く訳ですが、その神経から筋肉に行くその膜の所が、いったいどういうふうになっているか、そこら辺の活動を調べたいと、その時は思っていました。

この筋弛緩剤の研究なんですが、病院の手術室に、必ず常備されている薬があります。これは、麻酔科の安本教授に頼んで、撮ってきてもらいましたオペルームの写真です。その常備されている薬の所に、ダントリウムというのがあります。

この薬、何に使うかという、マリグナント・ハイパーサーミア、これは悪性高熱症、あるいは悪性高体温症というものがあります。これは、吸入麻酔を使った時に発生する高熱症です。これは1万例に1例ぐらい発生すると言われています。安本教授に聞いたら、一昨年、昭和の病院でもこれが起こったと、これを鎮める特効薬が、先ほどのダントリウムなんですね。

どういう事が起こるかという、全身の筋肉が痙攣します。全身の筋肉が痙攣しエネルギー消費が高まって、熱が産生されて、どんどん、高熱になっていく。そうすると、最後にはもう、昏睡、麻酔を掛けて昏睡になると、これは大変です。これがだいたい、1万例に1例ぐらい起こり得ます。昭和で起こった時にも、都内の病院からこのダントリウムをかき集めた、とおっしゃっていました。

じゃあ、筋肉が全身痙攣するので、筋弛緩剤使えばいいじゃないかと。でも、一般の筋弛緩剤というのは、これには効かないんです。なぜなら、今われ

われが使っている一般の筋弛緩剤というのは、神経から筋肉へ行く所をブロックするんです。でも、悪性高熱症の全身痙攣は、筋肉の中の機構で起こっているのです。そこをブロックしても、止まらないのです。ですから、筋肉の中をいじらないと、この全身痙攣は止まらないという事なのです。

実は、これが私の最初の論文です。この時に、神経の興奮が筋肉に行く所で、筋肉の中だけをブロックするような、そういう物質を探していました。当時、ハンガリーでそういう物質が出たと聞いたので現物を取り寄せて、実験に使いました。

その効果が、筋肉の中のカルシウムに影響して、筋弛緩を起こすという事を、みつけました。この時のデータが、厚労省に行って、先ほどのダントリウムが薬として許可されました。

薬というと、だいたい5年、10年でガラッと変わるものなんですけど、もう40年以上前に出たものが、悪性高熱症の特効薬として残っているというので、これは私としても非常に感激する、そういう研究だったと思います。

しかしやはり、神経の研究をしたかったので、それからスウェーデンに留学しました。最初は、神経生理学教室です。カロリンスカの神経生理学教室で基礎を学びました。臨床応用するためには、やっぱり、基礎的な研究ができないと、臨床応用は不可能なので、まずその基礎ができるようにという事で、神経生理学教室に留学して、ここで呼吸神経との出会いがあったのです。その後、先ほどのハグバスさんのいるウプサラ大学に行きました。

恥ずかしい写真ですけど、こんな時代でした。これは、カロリンスカの時ですね。この方がオイラーさんで、当時、世界の呼吸生理学の中でトップの方でした。それから、この方は、中国系のアメリカ人で、彼はこの時もニューヨーク州立大の教授で、運動と呼吸の大家でした。それから、ここに見えている方は呼吸器の臨床系の教授でしたが、この後5年ぐらいで、米国呼吸器学会の代表になった方です。そういう方と、いろいろな研究をやりました。いい時代でしたが、だいたい朝4時ぐらいまで実験していました。ナイチンゲールを聞いて、それで「朝だから帰ろうか」とか「やめようか」とかって、そういう研究が続いていた時ですね。

ただ、この時私は迷いましたね。日本に帰って、

私は、この設備、実験器具、とてもじゃないけど、こんなものは作れるはずがないと。ですから、いくらここで学んでも、日本で研究できなきゃ、無意味じゃないかと悩みましたが、なんとかやるかと思い一所懸命やりました。

日本に帰って、当然ながら、実験器具なんて全くない訳です。全く無くても、やはり、何かやりたいと思いました。ここに、バイブレーター4つありますけど、私が出発した時の器具は、これしかない。あと、フローメーター。フローメーターというのは呼吸を測る器械。当時は、学生実習で使っていたベネディクトロス型のスパイログラムを使ったりして、とにかく、実験器具ってこれしかない。

それでも、それで実験して、相当の論文を書きました。代表的なものをここに載せます。当時、呼吸に関する世界の有名な雑誌があるんですね。1つはヨーロッパにある雑誌。それからもう1つはアメリカの雑誌。呼吸に関して、世界でトップの雑誌があった訳です。当時、この2つの雑誌に論文が載ったら、その人は教授の資格があると言われていた、そういう雑誌でした。自慢する訳じゃないですけど、載っている訳です。しかも、たったバイブレーター4個だけ。だいたい、最終講義という、自慢話になると思いますから、話は半分以下に聞いてくれたほうがいい訳ですが。

研究設備がないから研究できないとか、研究費がないから研究できない、それは、全くナンセンスですね。無くても、自分の頭があればできる。そういう事を言いたくて、本当は学生さんに言いたいんですけどね。

それから、呼吸の研究をもう35年間続けている訳です。この呼吸の研究は、ラット・マウスを対象とした研究、イン・ビトロからビボに渡る研究。それから、人を対象とした研究。さらに、それを発展させて臨床応用する研究。これらを、私は1つの教室で全部やった訳です。1つの教室で、ここまで全て通してやるというのは、難しい話です。幸いな事に、私は仲間に恵まれて、この一連の全ての研究ができたという事です。

この中から、臨床応用にいったものを、紹介したいと思います。

臨床に繋がってくるものとしては、呼吸困難のメカニズムとその対策というのがあります。呼吸困

難、呼吸器疾患の患者さんだと、この呼吸困難というのが、一番強い症状ですね。現在、非常に数が多くて話題になっているものに、COPDという疾患があります。慢性の、閉塞性の肺疾患。これは、日本に500万人以上います。という事は、5%以上の方が、この疾患に罹っていると言われている、そういう肺の疾患です。

この疾患は、肺の中がやられてきて、肺気腫が起こり、器質的に変化をするという事もあるのですが、実はこの方たちの予後を決定しているものは、呼吸困難です。呼吸困難が発生するがために、動けなくなる。そして寝たきりになる。トイレに行くのも苦しくて行けなくなる、という事で、予後を早めてしまいます。ですから、こういう患者さんの息苦しさを取るという事が、重要になる。

この呼吸困難のメカニズムという、いろいろ説があります。酸素が少ないから息苦しくなるのだろうか、だいたい普通はそう考えます。その中で私はある1つの説を作りました。中枢末梢ミスマッチ説というものです。論文を出しました。

そういう説ができると、じゃあ、息苦しさを取るにはどうするかという事で、研究を進めた訳です。これは、筋肉の中にある受容器で、詳しい事は言いません。長くなりますから。要するに、筋肉の中にある受容器と、それから、中枢との間の関係が、非常に重要になってくるという事です。その末梢の受容器をうまくいじれば、うまくいじればというのは、うまく整理をすれば、呼吸困難が和らぐという事です。

そこに書いてあるように、ストレッチとかバイブレーション、これがその受容体を刺激しますので、それを使って調べます。先ほど子供たちにも、ストレッチ体操をやっていましたが、その体操で息苦しさを鎮めるという事を明らかにしてきました。COPD、慢性の閉塞性の肺疾患の患者さん等の、普段から息苦しいという方に、これをやると、息苦しさが治まってくる、和らいでくるという研究結果も出しました。

そういう研究をやっていますと、次々いろいろな事がわかってくるんですね。最初、息苦しさを鎮めるという事で、この研究をスタートして、確かにそれに効果があると。そして、もっと違う、もっと他にも効果があるという事がだんだんわかってきて。

例えば、ここでFRCと書いてありますが、これ

は残気量ですね。機能的残気量、これがこの体操をやると、下がってくる。下がるという事は、こういう慢性の呼吸疾患の患者さんにとっては、非常にプラスになります。

現在、デイケアセンターや、老人ホームでストレッチ体操を始めています。老化すると、残気量が増えていきます。残気量が増えてくると、その後の呼吸の余力がなくなってくる。ちょっと動くと息苦しくなるとか、それからあまり動けない、ということになります。

そこで、老人ホームなどで、残気量を下げるといって、訓練をしています。そうすると、呼吸に余力が出て、動きやすくなるというわけです。

それから、この体操をすると、生活の質を高める。そうすると、情動など、感情系にもいい影響を及ぼして、生活の質を高めてくるというような事もわかっています。

現在、ストレッチ体操は、シクソトロピー呼吸筋ストレッチ体操というようにしています。つまり筋肉の中でそういう物理現象が起こるから、効果が出てくるんだ、という事を示している訳です。

(VTR 開始)

レポーター 特報。実はあるんです。血管どころか、全身が若返っちゃう、すごい方法が。それは、え、まさか、これ？

全員 ためしてガッテン。

アナウンサー こんばんは。ためしてガッテンのお時間がやってまいりました。

レポーター 次は、この方に、また、もう1つ大きな事実を教えてください。こちらでございませう。

レポーター 秋田市に住むホソヤシチロウさん。偶然知ったストレッチ法で、なんと、肺を若返らせる事に成功しました。

ホソヤ ストレッチ体操は、ああいうような体操をやって治るなんて、特に、肺とかね、そういうな。ここまで回復するっていうのは、これはもちろんね、初めてだから。

レポーター 以前のホソヤさん。僅か10段の階段も、休み休みでないと登れませんでした。

ホソヤ 呼吸が、とにかく、詰まりそうで。今にでも止まるかなってというような感じ。まあ、ようやく、手すりにつかんで、こう、引っ張ってね、なん

とかこう、上がっていく。

レポーター 原因はタバコ。定年退職してから、急に本数が増え、肺の機能が著しく低下してしまったのです。

夫人 …… 小さい子どもの喘息みたいな感じ。

レポーター そんなホソヤさんが出会ったのが、1日たった5分のストレッチ。呼吸がグンと楽になって、速足で散歩できるまでになりました。急な階段もこの通り。

ホソヤ 自分でも、あ、これ、調子いいな、この前より調子いいなっていうのが、まあ、励みになる、これ。(VTR 終了)

*

本間 こういう効果を示した訳であります。

その次は、これちょっと見てますと、この方も、実は疾患があるんですが、どこがおかしいと思います？ おかしいのは、実はここなんです。ここですよ。手、腕がおかしいんです。この患者さんは、腕神経叢引き抜き症候群の患者さんで、これはだいたい、オートバイの事故によることが多いですね。そうすると、脊髄から腕神経叢が引き抜けていて、全く手が動かないという患者さんです。

でも、その患者さん、その後、ちゃんと動いています。何をしたかという、これは、腕の神経のほうに、呼吸の神経である、肋間神経を繋いだんです。それでこの腕の神経が動くようになったという事です。

肋間神経を腕のほうの神経に繋いで、随意的呼吸の経路を使えば、ちゃんと腕を動かす事ができる。ただ、呼吸の神経ですので、なかなか腕と呼吸を、切り替えるのが難しいのです。呼吸の神経の可塑性というものがここで研究されました。頭の中でどのように、呼吸神経を腕のほうの神経の活動として使えるようになるか。その神経が出ている、運動野が移動しているのか。これは変わっていませんでした。その前の段階の、プログラミングする所が変わっていたというのが、結論でした。この患者さんたち、今でも私の所によく手紙が来ます。訓練すると、呼吸を考えずに、手を動かそうとして動かす事ができるようになるという事です。

それからもう1つ、紹介しましょう。これは、香りを嗅いだ時に、人の頭で、どこが活動しているか。どういうふうに活動が移っていくか、という事を示しています。このシステムは、われわれが長年

開発してきたものです。要するに、人の頭で、人の頭の中を開けて電極刺す訳にはいきませんので、その表面の脳波から、(脳波というのは、ただ表面だけの活動を記録してますけど、) 頭の中のどこが活動しているかという事を、探るものです。

このシステムをブレイン・スペース・ナビゲーター (BS ナビ) という名前を付けました。最初に名前を付ける時に、いろいろ考えました。頭の中を探索するので、アストロノーツという言葉を使いたかった。だから、ブレイン・アストロノーツって、頭の中の宇宙飛行士っていう感じで。そしたら、ある人が、「アストロノーツって、日本人、発音し難いです」と言われて。ブレイン・スペース・ナビゲーター、これなら発音しやすいねというので、BS ナビと名付けました。

例えば、人が不安になっている時に、どこに活動が出ているか。このように辺縁系の中の扁桃体という所に、活動が出て来ていると。不安と呼吸というのは、ものすごく関係があります。そこから、*in vitro* の動物実験で、この場所に呼吸のリズムがあるのではないかという研究が進んでいます。

それから、これは、癲癇の患者さんです。これは、UCLA と共同研究しているものです。fMRI という脳の機能を調べるために、今一番使われているツールです。fMRI は、今、非常にいい機械ができていますけども、2秒のスキャン時間が必要です。

ところが、頭の中、神経では、2秒になるとものすごく長い時間です。やっぱり、1ミリセカンドずつで見ないと、脳の中の活動の移り変わりというのは見れないのです。ですから、癲癇の患者さんでも、この赤い所は、fMRI で撮って表した所ですが、2秒という時間帯の活動がどこかという事を示しているのです。

これにBSナビと一緒にドッキングさせたんです。どういう事かという、fMRI と脳波を同時記録する、という事をやります。fMRI に入っている時に、脳波も記録する訳です。そして、両方を一遍に表す。そうすると、BS ナビですと、1ミリセカンドごとに見えます。

これを脳波上で見た時に、ここに、スパイクがあります。これは典型的な癲癇のスパイクです。癲癇の異常波です。この異常な癲癇波の時に、脳のどこにこの活動が出るか、BS ナビで調べると、こうやっ

て出てきます。そうすると、fMRIで測ったものと、見事に重なってきます。

この重なった所、診断する時は、1種類だけで診断すると危ないので、何種類かのモダリティを使って診断していく訳ですが、これは同時記録して、異常なスパイクがもし、ここに全て限局しているところを外科的に切除します。そうすると、癲癇発作が起こらなくなるという事です。

京都で問題ありましたね、癲癇で事故を起こしたこと。癲癇の患者さんは、いつ発作が起こるか、すごく不安になります。ですから、やれるのなら、外科手術で、そこを止めて欲しいという事もある訳です。これで調べていって、ここに限局している場合はここを取るんです。これで取って、その後発作が起こらないという患者さんも何例も出ています。

fMRIと脳波の同時記録で、このBSナビを使って表していくというのを、世界標準に持っていきたいと思っています。ですから、その仕事は、まだ、残っているという事になります。UCLAとまだ共同研究を続けていきますし、それから、カナダのブリティッシュコロンビア大学とも、この研究を始めています。これはアルツハイマーの早期診断を開発している所でもあります。

時間も迫ってまいりましたけど、最後に少し、文化的な話といえますか、心のほうの話にいきたいと思います。今この人は、どんな感情を持っていると思いますか？ 一見悲しそうですね。ところが、この方に、涙を付けると、「ああ、この人は悲しいんだ」という事がわかる。要するに、自分の心の表現を、この涙、あるいは表情の変化で伝える。これを外的表象というのです。

それに対して、涙はなくなっても、この人は悲しい。だから、外に表さなくても悲しい。これを内的表象といいます。でも、外の表情じゃない内的表象、いったいこれは何なんだと。これはいったいどこで起こって、何がこの内的表象なんだという疑問になる訳です。

内的な表象の代表というのは、日本のお能なんですね。私も能をやっていて、高じて、お能のストーリーも作って、実際何回もこれを上演しました。

(VTR 開始)

本間 お能では、面（おもて）を使っている。ですから、表情は見えませんか。じゃあ、シテ方の表情というのは、変わっているのかというと、変わって

いないんです。シテ方の表情が変わっていない。しかもさらに、そこに面を付けている。

それから、動きもそれほど大きくない。それでも、内面を表現している訳です。だから、一見、外に出てこないで、やはり能は難しいと言われます。でも、その内面の変化、内的表象というのは、いったい何なのかという事になります。

(VTR 終了)

＊

本間 多くの舞台芸能、舞台芸術というのは、外的表象ですね。身体芸術であります。要するに、自分の体で、表情で、そして内面を表現するという外的表象。ところが、お能というのは、外に表さないが、内面では変化している。これは内的表象。

シテ方で、頭の中を調べました。すると、外で何も変わってなくても、内面は変わっている。その時に、どこが活動しているかという、情動、感情を作り出してくるセンターが活動していました。それからもう1つ、呼吸が大きく変化していました。呼吸が大きく変化して、そして内面も変わっていくという事です。ですから、お能、つまり内的表象では、呼吸が唯一、外と繋いでいるという事になる訳ですね。

そういう事で、呼吸が変わると、身体の様相が変わってくる。心が変わると、呼吸も変わってくる。一体的に変わってくるという事です。これは日本の文化であり、これを今、海外にも伝えようと思っています。

(VTR 開始)

アナウンサー 新作能『オンディーヌ』では、ハンスが呼吸を止められて亡くなってから、歳月が流れ、年老いたオンディーヌが1人泉の畔に住み、ハンスを思い続けている場面から始まります。

本間 僕は一流の能楽者とは、どういう人かって考えた事がありますが、科学者が、科学者らしくない事を言う、その能楽者の周りの空気が、動くんです。これがなかなか難しいんですが、これ、科学的じゃないかもしれないんですけど、それが、僕は、呼吸だと。シテの周りの空気が、その人と共に動く。アナウンサー 実は、日本人は、それに昔から気付いていて、600年前の室町時代の能に、もう既に、こういう事が出ているっていうのを、本間さんが研究されているんですけど。

本間 そうですね、私は、能の役者さん、シテ方と言いますか、その方で調べますと、心の表現っていうのは、全部呼吸なんです。表情は、能面を付けていますので、見えません。中の表情も変わっていません。しかし、その心は、呼吸に投影されて出てくる。梅若 人間の内面というものを、外に流れて出る時に、外から、その内面が察知できる時、あるいは、もしよければ、表現と言ってもいいかもしれません。それをするための技術、非常に歴史のある古い技術として、それは呼吸と非常にリンクした形として、能の中では存在しているというような形で、私は書かせていただいたと思います。

泉 能は、日本の中世にできたものですが、昔できたものが、ずっと残って、そのまま残っていると、一般に思われていますけど、そうではありません。能は生きておりまして、今、変化しております。けれども、新しい、ヨーロッパの作品が能になるという事は、これは非常に少ない訳ですが、また、内容的に、非常に個性的な作品の能になったという事は、能の側から見ても、非常に意義のある訳です。黒わらび 能面は無表情って言われるんですけど、無表情ではなくて、表情がいっぱいあって、それで、その場面場面で、顔の角度を変えた時に、いろんな表情をする面であるといいなと思います。私たちの仕事というのは、写すって、写しの仕事なんですけど、それを写しても、顔の事だから、やっぱり、ちょっとずつ変わってくるんですよ。それが、今の、今を生きている私たちの顔じゃないかなと思います。やっぱり、進化、常に面も進化していると思うんですね。

梅若 オンディーヌのテーマが、人を愛す。そして、呼吸の話。空気の呼吸をしない女性ですね。つまり、呼吸がテーマになっている訳です。今度、もう1つの能という事になると、能には、先ほど申し上げた、内面を外に表象するための、呼吸の技術というものがそこには存在している訳です。この600年ぐらい歴史が、あるとしたら、その技術に乗っけて、呼吸という技術に乗っけて、呼吸のテーマを持ったものを、外に表現しましょうっていう事です。ですから、いろいろな角度から、どの角度から見ても、マルチレイヤードな作品であるという感じがいたします。

本間 その内的な表象っていうのは、非常に、日本

的な表象なので、日本の文化っていうのは、「呼吸」が、かなり大きな意味が持たれていると思うんですね。ただ、心の表象は、べつに、日本人だけのものではなく、人間としての共通の普遍的なものだと思うんですね。ですから、全てに普遍的な心と呼吸っていうのは、みんなに理解してもらえないんじゃないかなと思います。そういう事も、この『オンディーヌ』を、海外でもやってみたいと思う理由です。

(VTR 終了)

*

本間 という事で、もう時間もかなり経ちました。教室でいろいろ、ここまで研究してきましたけども、たくさん、いろんな方が教室に来てくれまして、そして、スタッフにも恵まれました。そしてここまで研究できて、40年間続けてこれたと思っております。非常に感謝している所です。

今日はみなさんにお集まりいただきまして、長い時間、私の話を聞いていただきまして、どうもありがとうございます。これで、私の話を終わりにしたいと思います。

司会 本間先生、どうもありがとうございました。本間先生と話をして、自分は呼吸を研究している訳ですが、呼吸のこういう神秘的な面だとか、心との繋がりがだとかっていうのは、今まで、そういう事を語る人はいなかった訳ですけども、本間先生とこういう研究が一緒にできて、ほんとによかったなと思います。これからも、本間先生の先見性だとか、ユニークな視点だとか、そういうご意見を、またいただければ、大変、私たち、幸せかなと思います。どうぞ、よろしくお願いいたします。

この後、まず、みなさまのお手許にカードがございます。カードを、この部屋の出た所に、係りの者がおりますので、一言メッセージ、もし、いただければ、うれしいなと思います。本間先生に後でお渡しいたしますので、是非、メッセージ一言お願いします。

では、この後、花束の贈呈という事をしたいんですが、もしよろしければ、お花をお持ちの方、前に来ていただけないでしょうか。どうぞよろしくお願いいたします。その際に、ご所属とお名前、是非、お願いいたします。この後、ささやかではございますけども、この下の6階でお礼の会を用意しておりますので、みなさま、お忙しいと思いますが、是非、お立ち寄りください。